

# 第 11 回有機合成化学模範解答 2024 版

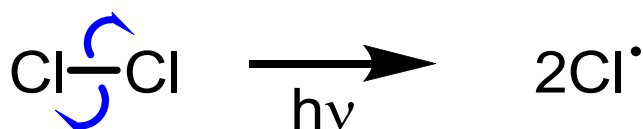
※有機化学基礎の内容もしっかり確認・復習してください※

※巻き矢印、電子対など厳密に採点します※

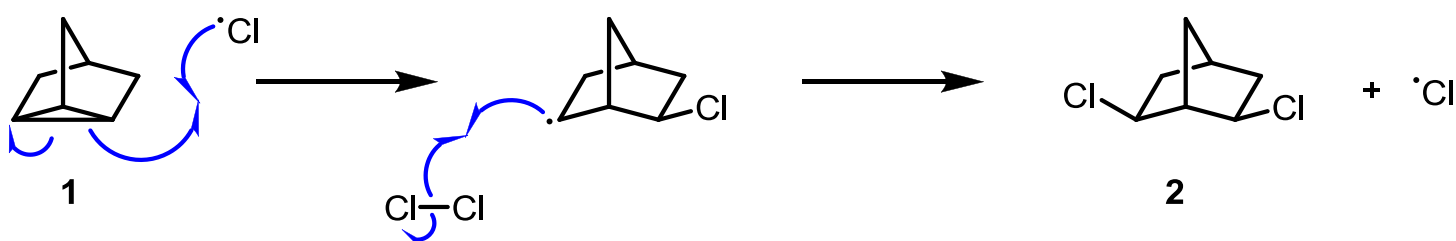
※返却された答案を持って返らない場合、大幅に減点されます※

## 問題 12.53 (5 点)

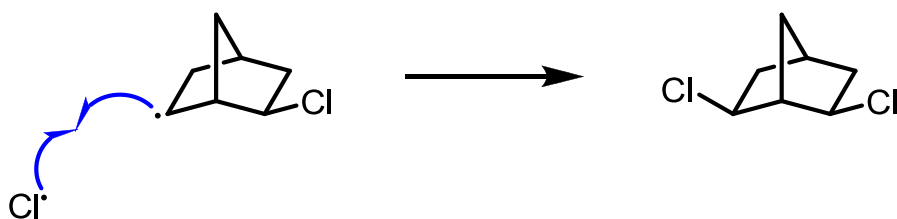
### 開始段階 (1 点)



### 成長段階 (2 点)



### 停止段階 (1 点)



※理由 (1 点)

3 員環構造の核間の角度は 60 度であり、 $\text{sp}^3$  炭素の結合角 109.5 度から大幅にずれているため、結合角ひずみが大きくなる。これにより、分子は不安定となるため、反応性が高くなる。

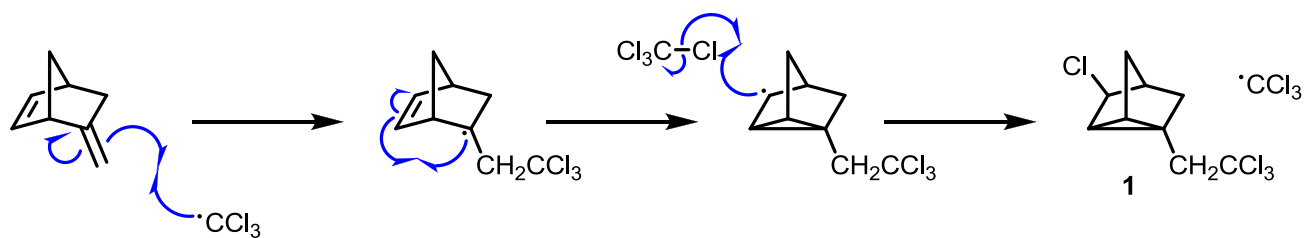
問題 12. 61 (5 点)

開始段階 (2 点)

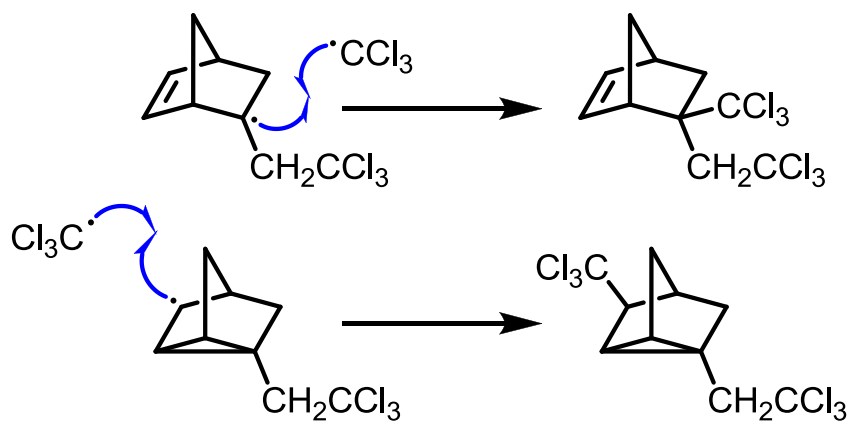


ハロゲン引抜き

成長段階 (2 点)



主な停止段階 (どれかひとつで 1 点)



※この 2 つ以外でも可能な組み合わせであれば正解とします。